UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01297343 4

Cocco, Luigi
Risposta del Dr. Luigi
Cocco alle osservazioni
di Luigi F. Schopen

QE
755
I7C63

RISPOSTA

DEL

D.r LUIGI COCCO

ALLE

OSSERVAZIONI DI LUIGI F. SCHOPEN

fatte circa le opinioni del Prof. Seguenza

sul *Lias superiore* dei dintorni di Taormina

1886

MESSINA

DALLA TIPOGRAFIA RIBERA

—

1886

RISPOSTA

DEL

D.r LUIGI COCCO

ALLE

OSSERVAZIONI DI LUIGI F. SCHOPEN

fatte circa le opinioni del Prof. Seguenza

sul *Lias superiore* dei dintorni di Taormina

1886

MESSINA

DALLA TIPOGRAFIA RIBERA

—

1886

QE
755
I7C63

LIBRARY
MAR 21 1974
UNIVERSITY OF TORONTO

Io sono restato veramente sorpreso, vedendo un giovane, fin qui oscuro nel campo della geologia, uscire improvvisamente a redarguire un vecchio geologo, e darsi aria di naturalista veterano, geloso del decoro e zelante dello immegliamento della geologia. Ai giovani principianti si addicon piuttosto gli studii relativi allo acquisto di nuovi fatti, alla discussione di già emesse teorie, alla estensione delle ricerche non ancor giunte al loro sviluppo; giova ai novizii seguire le vie battute dai maestri; e qualora avessero vaghezza di distinguersi sin dall' esordio della loro carriera scientifica con opere affatto nuove per metodi inquisitivi o per sistemi superiori di idee; e, molto più, qualora necessità li spingesse ad occuparsi di quel genere tanto pericoloso, che è la critica degli altrui lavori; non dovreb-

bero mai farsi vincere da sentimenti men che retti, da passioni men che lodevoli, nè cercar di coprire col manto della scienza uno scopo estrascientifico e poco edificante.

Sono tanto convinto di ciò, che mai avrei pensato, io ancor giovane, a provarmi in esso genere di composizione, se non vi fossi, come ora, quasi invitato da un mio collega, e se non dovessi, in questa mia risposta, meno entrare in particolarità geologiche che intrattenermi in generalità di metodologia e di galateo letterario. Del resto, se reca meraviglia che un signor Schopen, vale a dire uno dei nuovi discepoli del Prof. Gemmellaro, non abbia dubitato di mettere alle stampe delle osservazioni intorno ad alcune pubblicazioni del Prof. Seguenza (1), non sarà di scandalo che un assistente del Seguenza, qualunque egli sia, risponda ad un giovane del suo rango. Nè credasi che abbia voluto entrare io nella lotta per altro che per risparmiare al mio maestro la pena di occuparsi di lavori poco utili per la geologia, e di non fargli perdere un tempo che (se egli stesso avesse voluto rispondere), avrebbe rubato a quei lavori donde può a ragione sperar progredimenti la geologia di Taor-

---

(1) Opinioni sul Lias superiore dei dintorni di Taormina del Prof. G. Seguenza. — Osservazioni di Luigi F. Schopen — Palermo — 1886.

mina. — Si trattava di richiamare alla mente di un critico i doveri del critico! A ciò può bastare chi ha un piccolo patrimonio di cultura generale; tanto più che la critica cui qui si risponde, non è una di quelle che sono state scritte pei dotti, non è una di quelle che vengon suscitate dall' amore pel sapere, e dal cui svolgimento la scienza ha di che avvantaggiarsene. I dotti che avran letto le pubblicazioni del Prof. Seguenza, non avean mica bisogno del debutto infelice del signor Schopen; nè il signor Schopen, per non andar senza risposta, ha bisogno d' un dotto come Seguenza.

Io limito dunque il mio dire al richiamo di alcuni doveri del critico.

La critica corregge errori: quali sono gli errori corretti dal signor Schopen? Scarsissimo è il numero degli errori ch' egli ha voluto correggere, molto dubbia la correzione, di pochissima e quasi nulla entità il loro valore. Egli si resta a fare una storia delle opinioni emesse dal professor Seguenza sul *Lias tauromenitano;* ma da sua parte quali prove adduce per confutarne una? quali per mostrarne una come più probabile delle altre? quali per scemare la probabilità dell'ultima? La storia si sapeva: non era necessario davvero l' infedele riassunto del signor Schopen! Che prò dunque da questo riassunto? Come non indovinarne lo scopo tutt' altro che sincero, tutt' altro che filosofico?

La critica dev' essere di buona fede. Ebbene: in meno di 22 pagine il sig. Schopen fornisce parecchie prove di malafede. Valga il vero. Egli non espone genuinamente le cose: esagera i difetti (volendoglieli anche far buoni) del criticato, e per farli comparire difetti, della storia delle conclusioni cui il Seguenza è pervenuto riferisce i risultamenti finali, tacendo dei moventi che han indotto il variar di quelle; moventi che, consistendo in iscoperte di nuovi fatti, formano una delle più belle conquiste della scienza e delle più belle glorie del geologo messinese, e contenendo la ragione di tali variazioni, scusano non dico quel vizio che il critico ha voluto rilevare e dipingere con sì neri colori, cioè il manco di stabilità di idee; ma piuttosto avrebbero dato dritto ad una verace critica del Seguenza, se questi, più tenero di sè che del sapere, avesse misconosciuto l'importanza di quelle scoperte, e fossesi ostinato nelle già emesse opinioni.

Chi non sapesse che lo Schopen è molto giovane meraviglierebbesi trovandolo poco instrutto nella evoluzione della stratigrafia, poco familiare con quelle modificazioni talora fondamentali, che questo ramo di geologia ha subìto prima di giungere ad un maturo concetto e prima che questo abbia guadagnato le menti di tutti i geologi. Tal mobilità di pareri se à potuto scandalizzare un giovane discente come il signor

Schopen, non avrebbe potuto scandalizzare un vecchio cultore di geologia, come p. e. è il Prof. Gemmellaro; il quale sa d' aver dovuto cento volte mutare le sue opinioni a proposito di stratigrafia; mutazioni che io non avrei segnalato al pubblico quali deficienze ed imperfezioni del Professore di Palermo, perchè non vedo in esse la gravità che lo Schopen vi vedrebbe, e perchè non avrei mai osato d' insegnar la logica a un mio maestro; nè poi, volendolo, avrei potuto, dacchè le vicende di talune di quelle opinioni non sono state completamente pubblicate, e son quindi sfuggite alla mira degli impertinenti.

Io dico che il critico ha esagerato la mobilità dei giudizii definitivi dati dal Seguenza sul *Lias superiore* di Taormina. — Ed invero, un appello ai sinceri lettori delle pubblicazioni di Seguenza su tal riguardo, basterà ad accertare il mio detto.

Si sa che il dotto uomo scopriva al 1871 il Lias superiore, e inoltre varii principali piani della serie giurassica; al 1885 descriveva altri importanti membri, taluni esattamente determinati dalle faune in esse trovate, altri incerti pel difetto di fossili; tra questi ultimi giudicava doversi trovare i rappresentanti del Dogger. In quest'anno, finalmente, furon prima scoperti il Dogger ed altri membri del Toarsiano, poi fu completata la serie, e definitivamente ricono-

sciuto che il Toarsiano costa in Taormina di membri distintissimi.

Ma, mi si può obbiettare, se le cose son cotanto chiare, come il signor Schopen è riuscito ad esagerare la mutabilità delle opinioni di Seguenza e cercar di gabbare il pubblico?

I mezzi adoperati a tal' uopo, rispondo io, sono stati, in verità, indecenti. È ad essi che devesi ricorrere quando i mezzi onesti non valgono a farci riuscire al nostro intento; ma l'uso di essi depone a favore della bontà di ciò che così si critica, e svela al lettore il non candido fine di chi fa di cotali critiche.

Lo Schopen inventa. Ei scrive che il Seguenza, nel 1885, *toglie una buona porzione delle rocce che precedentemente avea riferito al Lias superiore, ritenendo esser probabile appartenga al giurassico medio* (1); e ciò è un' evidente falsità. — Nel lavoro citato dal critico, Seguenza descrive tre zone di terreni, che da molto tempo conosce, zone interposte tra il Giura superiore e i calcari alternanti con marne del *Lias superiore* e non mai indicate in precedenti pubblicazioni, quindi non riferite per lo innanzi ad alcun piano, nè perciò da alcun piano susseguentemente distratte.

(1) Vedi *Osservazioni* ecc. a pag. 4.

Lo Schopen pare non faccia troppo conto dei punti interrogativi che il Seguenza ha messo a qualche suo giudizio. Quando nel 1885 il mio Professore toglieva una porzione al *Lias* e destinavala a rappresentare il Giurassico medio, ciò faceva condotto solo da probabilità, e scriveva infatti: *Ci mancano affatto sinora i dati paleontologici per la determinazione precisa dell'età di ciascuna di queste zone*..... e più sotto: *Sembra quindi* PROBABILE *che le tre zone*, O PARTE DI ESSE, *possano rappresentare il Giura medio. Attendo con assiduità perchè tale conclusione possa venir convalidata* O MODIFICATA *da dati paleontologici* ecc.

È cambiar d'opinione, se dopo avervi trovato dei fossili, si viene a conchiudere che delle tre zone, la superiore spetta al Dogger inferiore e l'inferiore al *Lias*? È un progresso non una fluttuazione, il passaggio dal sospettato al provato, dall'indeterminazione alla fissazione delle idee. Nè vale il dire che i concetti determinati e riconosciuti veri, non collimino in tutto cogl'indefiniti e soltanto presentati come dubbii; dacchè allo stato rudimentario e nella sfera del semplice possibile si trovano i concetti più dispajati e più cozzanti, e lo studio ulteriore e più maturo non fa che eliminare quelli che non quadrano con la realità e suffulgere di prove quelli che consonano con essa. — Tutto questo un critico

dovrebbe saperlo, e, sapendolo, non dovrebbe simularne l'ignoranza.

Lo Schopen smembra, sconnette ciò che è tutta una serie naturale e regolarissima di svolgimenti d'idee e di scoprimenti di fatti. Egli dà un saggio d'interpretazione farisaica: vediamolo.

Insieme al Dogger venivano scoperti cinque membri del *Lias superiore*, dei quali però bisognava ancora determinare l'importanza, i caratteri, le relazioni. Con nuovi studii si ordinavano definitivamente i diversi membri del Toarsiano e del Dogger, ma sempre relativamente alle modalità stratigrafiche ed alle ricchezze paleontologiche locali. In questo ordinamento ulteriore fu d'uopo eliminare dal Toarsiano le marne rosse del Capo *S. Andrea*, e venne a dimostrarsi la grande analogia dei due membri seguenti, che perciò dovettero riunirsi in unico corpo di strati; vennero inoltre trovati i fossili liassici nella media delle tre zone superiori, e il *Lias* venne ad accrescersi per l'aggiunta del piano ad *Hildoceras bifrons*.

Tutti questi trovati vengono esposti nella nota di quest'anno, ch'è tuttavia in corso di pubblicazione, e che a brano a brano ha veduto la luce nel *Naturalista Siciliano*. Tra i vari pezzi stampati nei differenti mesi, il critico vuole, a tutta forza, trovare contraddizioni; ma chi considera la cosa con animo tranquillo, voglio dire scevro degl'interessi che hanno spinto esso cri-

tico, s' accorge dell' armonia che fra quei pezzi si trova. Che fece sapere nel brano di febbrajo il Seguenza? Egli, dopo aver trattato delle marne rosse del Capo *S. Andrea*, dava notizia degli strati calcareo marnosi con *Harpoceras Boscense*, dei calcari e delle marne grigie ricchi di ammoniti con *Hildoceras serpentinum*, dei calcari marnosi frammentarii con *Cœloceras Desplacei*, e finalmente delle marne rosso variegate ove recentissimamente avea trovato la fauna importante con *Hildoceras bifrons*. — Un membro soprastante di questa zona, membro poco potente di marne grigie e strati calcarei, siccome fu trovato concordante colla sottostante zona e discordante col soprastante Dogger, quantunque contenesse un *Harpoceras* sciupato molto vicino all' *H. opalinum*, s' è giudicato associabile provvisoriamente al Toarsiano.

In Marzo continuasi l' enumerazione sempre in ordine cronologico dei membri del Giura che sovrastano al Lias; quindi dapprima vien ricordato il Dogger inferiore, con la sua importante fauna, poi gli altri membri sino al Titonio.

In Aprile vien fuori un quadro sinottico di ciò che s'era nei precedenti mesi esposto; come dunque poteavi essere contraddizione o mutamento essenziale di sorta? Ogni mutamento non consiste che di parole. Così p. e., in Febbraio, il più antico membro è indicato nel seguente modo: *calcari grigi compatti o granosi a fucoi-*

di e marne grigie alternanti; ed in Aprile: *calcari grigi più o meno compatti o granosi alternanti con istrati marnosi.* Questi mutamenti però non bastano, il sig. Schopen lo vede, per persuadere chi legge le *Osservazioni* che il prof. Seguenza muta di parere ogni trenta giorni. — Che dee farsi per provare ad ogni costo questa tesi, per riuscire addirittura nell' impegno assunto? Barattare cose e parole, limitare talvolta il giuoco al cangiamento d' una vocale soltanto, ed ottenere con ciò un effetto grandissimo, e vincendo così in astuzia quel notajo che quando trovava conveniente per la sua scarsella l' alterare una scrittura, non faceva il poverino che aggiungere o sopprimere un *non*.

Lo Schopen fa artatamente delle confusioni. Infatti il Prof. Seguenza avea scritto sufficientemente chiaro nella porzione che della sua memoria è comparsa in Febbraio per esprimere che fare secondo lui si dovesse della zona con *Harpoceras opalinum (?)*. Le seguenti parole difatti leggonsi a pagina 119: — « *Questa zona* RAVVICINASI *al noto orizzonte* (al Dogger inferiore); ed in nota si ha: « *resta affatto indeciso sino a nuovi dati, quali siano le vere affinità della zona in cui raccolsi tali fossili* (ammoniti sciupati, *Harpoceras opalinum ?)*. » — Ciò che restava fermo pel Seguenza era che tale zona tenessesi associata provvisoriamente al Toarsiano. Il critico invece si fa a dire, per coloro che non

han letto la Memoria del Seguenza: *Un mese addietro* (cioè in Gennaro) *avendo egli* (Seguenza) *trovato nelle marne grigiastre alternanti con calcari grigi e bianchi un ammonite sciupato che riferiva dubbiamente all' H. opalinum* Rein, *conguagliava queste rocce alla zona ad H. opalinum* (1). Si potrebbe dire: è una semplice soppressione di punto interrogativo, ed avrebbesi potuto citare questa infedeltà del critico insieme a quella sopradetta relativa alla zona presa nel 1885 dal Seguenza come rappresentante il Giura medio. Ma no: in questa seconda soppressione giace il fondamento d' una frode. Se il Seguenza (ecco il coscienzioso e retto ragionamento dello Schopen) ha in Febbraio conguagliato le predette marne alla zona con *H. opalinum* Rein, cioè al Dogger, e poi in Marzo ne lo ha notato distratto, vedesi che egli ha dovuto cambiare scuola e passare da quella del D'Orbigny a quella dell'Oppel (1).

Ecco il perchè s' è soppresso dal sig. critico il punto interrogativo: egli è perchè vuol far vedere che Seguenza à mutato financo di scuola. Or come questo può in buona logica e in buona coscienza dirsi, se Seguenza ritiene ed ha ritenuto queste marne come toarsiane? se egli

---

(1) Vedi le *Osservazioni* ecc. a pag. 14.

avendo scoperto da più tempo il Dogger, s' è mostrato così di aver sin da principio seguito la scuola di Oppel? se il Dogger, riconosciuto tale indubitatamente, egli lo à visto prima delle zone rimaste dubbie? Non è un barattar le carte in mano questo del sig. Schopen? non è una storia anticronistica questa che egli tesse? Altro che soppressione pura e semplice di punti interrogativi!

Lo Schopen sa ridurre anche il giuoco al minimum di apparenza, procurandosi intanto un maximum di reale effetto. — La zona di marne rosse con *Harpoceras Boscense* che il Prof. Seguenza trovava nel membro inferiore del Toarsiano, fu da lui veduta poi ripetersi al di sotto alternando essa con le marne e calcari grigi in modo da non poter essere da questi divisa. Era questa la lieve modificazione da dovere apportare al Toarsiano inferiore. Or, che fa l'ingegnoso critico? — Cita un tratto della memoria di Seguenza, mutando una vocale finale, mutando un'*a* in un'*o*. — Questi scrive: « *La zona rossa sudetta* (con *H. Boscense*), *non è* SOLA *nella potente massa degli strati che formano la zona antica del Taorsiano* (1); e quegli riferisce il tratto scrivendo *solo* invece di *solà* » (2). Che in-

(1) *Il Lias superiore e il Dogger*, pag. 194.
(2) *Osservazioni ecc.* pag. 15.

nocenza! Che ingenuità! Intanto, l'aggettivo fatto avverbio, dà ad intendere che il Seguenza voglia indicare la presenza di zone rosse con *H. Boscense* in tutta la serie del Toarsiano, e l'intento di far trovare Seguenza in contraddizione con sè stesso è perfettamente raggiunto; poichè questi trovasi d'aver detto: « *sono quelle zone rosse che interrompendo la monotonia degli strati grigi le mille volte ripetuti, e richiamando col loro colorito e coi loro abbondanti fossili l'attenzione dello stratigrafo, lo rendono avvertito della evidente distinzione tra il membro inferiore e il medio del Toarsiano* (1). Non potrebbe augurarsi ad alcun galantuomo d'aver che fare con tal genia di critici! — E mi pare che basti ora per provare ciò che ho detto sul principio, cioè che tal critica non ha alcun valore scientifico, nè per l'entità delle idee espostevi, nè per la natura dello scopo onde è stata dettata; poichè vi manca addirittura quella sincerità di cuore e quella purità d'intenzione che può, anche di qualunque opera per altro spregevole, farne il documento dell'animo filosofico onde è stato informato l'autore.

Seguitiamo a ricordare i doveri del critico.

Il critico dev'esser largo, imparziale, cortese: non deve concentrarsi a notare soltanto i difetti,

(1) Il *Lias sup. ecc.* pag. 194.

ma accanto ad essi conviene che faccia risaltare qualche pregio del criticato; molto più quando tal pregio è d'indole tale da scemare la gravità dei difetti, e quando la critica pericola d'essere riputata opera d'astio e di maldicenza.

Or bene, perchè lo Schopen non ha menomamente fatto notare che fra il preteso turbinio di opinioni messe fuori dal Seguenza, la cronologia degli strati non è stata mai mutata? Non crede quel signore che tal costanza non sia cosa da poco? Non sa che essa non capita in moltissimi lavori stratigrafici? E posta la costanza della cronologia, a che riduconsi i mutamenti di opinione che il critico tanto tanto deplora, se non a variazione d'aggruppamenti dipesa da variato apprezzamento dell'affinità degli strati? E qui ricordo un altro dovere di chi esamina i difetti d'un lavoro scientifico.

Egli dee ben guardarsi di attribuire al criticato i difetti che sorgono necessariamente e semplicemente dallo stato attuale delle conoscenze. Or se per manco di dati paleontologici la sopradetta affinità degli strati deve rimaner dubbia, e se più tardi dee un giudizio, emesso in via precaria e di semplice probabilità, correggersi, perchè lo acquisto di quei dati lo esige; è da incolpare di incostanza o di inconsideratezza chi avendo dato luogo a congetture, indi corregge e migliora? Darebbe vista di posseder poco cervello chi rimproverasse il medico che scono-

sce l'azione d'un medicamento tuttora sconosciuta dalla farmacologia, o la significazione funzionale d'un organo tuttora sconosciuta dalla fisiologia. *Chi non fa non falla*, dice il proverbio: e il geologo, che per esplorare una serie di terreni si limita ad una o due passeggiate, vedrà p. e. un Toarsiano di calcari grigi, uniformi e non avrà mai occasione di correggere, di modificare più che tanto le sue idee.

Quello sì che sarà un geologo di una costanza d'idee singolari veramente! — Ma Seguenza è troppo leggiero se s'affida ai soli dati stratigrafici e litologici! — Grazie: rispondo io per Seguenza. Quando altri dati lo stato presente delle conoscenze non ve ne fornisce, a meno di non voler dir niente, si dee correre il pericolo di soffrire poi una vergogna (se pure, con certi critici, dee dirsi vergogna) guastando il sistema d'idee provvisoriamente accettato. Ma vorrei dir di più al signor Schopen: a che s'affidarono oltre che ai soli fatti stratigrafici e litologici gli ingegneri delle miniere incaricati della carta geologica, il Cortese, esploratore del nord-est della Sicilia, il Gemmellaro, direttore e collaudatore di tali lavori, a che s'affidarono quando riferivano al *Lias superiore* le marne rosse e le rocce subordinate del *Capo S. Andrea* e d'altri luoghi?

E giacchè siamo a fare confronti fra esploratori e fra metodi di studiar la geologia d'un

paese, voglio pigliar occasione per augurare al mio Prof. Seguenza di continuare nelle sue ricerche scientifiche col suo modo di procedere abituale. È vero che la troppo fretta (cagionata dalla indecorosa concorrenza che gli si vuol fare) gli ha nociuto alquanto; ma non ogni male vien per nuocere, suol dirsi. Tal fatto ci ha fornito IN POCO TEMPO una dovizia di scoperte altamente importanti, tanto da far progredire presto la conoscenza dei terreni secondarii di Taormina. — Il lettore sagace e spassionato delle opere di Seguenza, vede che ogni variar di opinione non è figlio di capriccio, di spirito sistematico, di leggerezza; ma d'una nuova scoperta, d'un nuovo portato d'osservazione, d'una nuova serie di ragionamenti.

Il fatto sta, che Giuseppe Seguenza ha in Taormina trovato il Trias, il Retico, il Lias medio e superiore, il Titonio, il Neocomiano, e ciò tutto allorchè nulla sapeasi del mesozoico tauromenitano. Dopo una dozzina d'anni, dacchè egli avea cominciato a mandare alle stampe il frutto delle sue fatiche, che cosa hanno visto gli altri. Che cosa han visto i famosi ingegneri delle miniere che han lavorato sotto l'alta direzione? Qual lista di fossili s'è aggiunta a quelle pubblicate dal Seguenza? Qual' è il peregrino metodo seguìto da quegl'ingegneri, per cui essi non san riconoscere monti e colline di calcari neocomiani? — Eppure aveano ancora tanto da

vedere questi signori! — C' era da avvedersi dell' esistenza del Sinemuriano, tanto sparso e tanto onusto di resti fossili; c' era da determinare le varietà litologiche e paleontologiche dei membri onde il Toarsiano risulta; c'era da completare la serie giurassica; c' era da scoprire il Dogger inferiore e i due membri del Malm con le loro caratteristiche faune. Tutto ciò Seguenza l'ha fatto E IN POCO TEMPO. — IN POCO TEMPO: ed è per maligna insinuazione del critico (le cui arti oramai ci sono note), che si potrebbe credere da chi non conosce i lavori moltissimi e recenti del geologo messinese, che egli abbia speso tutta una diecina d' anni per apportare delle modificazioni sui terreni mesozoici della provincia di Messina (1).

Il signor Schopen, a meno di non volersi dare per troppo arretrato negli studii della geologia sicula, mentre se ne mostra tanto premuroso, non può ignorare la ben lunga serie di lavori che nello spazio di quasi due lustri il Seguenza ha fatto, serie che qui sotto riportiamo in parte per comodo del lettore, il quale, da uomo imparziale, giudicherà come ragione gli saprà dettare (2).

---

(1) Vedi le *Osservazioni* a pag. 1.

(2) Dal 1871, anno in cui il Prof. Seguenza ha fatto comparire la prima sua memoria sul secondario della Provincia di Messina, sino al 1885, anno in cui è comparsa la sua memoria

Ed a proposito di bibliografia non crederei di far cosa sgradita se esortassi il Sig. Schopen a non più affannarsi per annunciare l' esistenza di varie specie nelle marne rosso-variegate, quando già un elenco paleontologico di tale zona il Seguenza l'ha già presentato al R. Istituto veneto sin dai primi di Giugno, ed ora è reso di ragion pubblica.

---

sul sistema Giurassico, egli à congedato alle stampe quel che qui segue, e che è tanto estraneo ai predetti temi:

1872 — I Cirripedi del mare rosso.
1872 — I Cirripedi terziarii dell'Italia meridionale.
1873 — Studii stratigrafici sulla formazione pliocenica dell' Italia meridionale.
1873 — Studii paleontologici sui brachiopodi dell' Italia meridionale.
1873 — Di qualche corallo paleozoico.
1873 — Una visita geologica a Brancaleone.
1873 — Di taluni coralli che trovansi raccolti nel Gabinetto geologico di Catania.
1873 — Fondazione di un Gabinetto geologico provinciale di Messina.
1873 — La formazione cristallina presso Gallico.
1873 — Studii paleontologici sui Brachiopodi dell' Italia meridionale.
1873 — Brevissimi cenni intorno alla serie terziaria della Provincia di Messina.
1873 — Intorno ad alcuni Cirripedi raccolti nel Mar Rosso.
1873 — Ricerche paleontologiche intorno i Cirripedi terziarii della provincia di Messina.
1874 — L'Oligoceno in Sicilia.
1874 — Dell' Oligoceno in Sicilia.
1874 — Sulla relazione geologica di un viaggio in Italia del D.r Fuchs.
1875 — Sulla relazione di un viaggio geologico in Italia per T. Fuchs, seconda e terza replica.
1875 — Studii paleontol. sulla fauna malacolog. dei sedimenti pliocenici depositatisi a grandi profondità. — Introduzione. — Pteropodi.

E finalmente, una raccomandazione e conchiudo, imitando così il sig. Schopen istesso, il quale chiude le sue *Osservazioni* con raccomandare al Seguenza più calma e più ponderazione.

È desiderabile in Istoria naturale che la manìa di distinguere abbia un freno; ma sarebbe più desiderabile che la manìa di confondere ne

---

1876 — I fossili del Cenomaniano di Caltavuturo.
1876 — Di alcuni molluschi pescati nei fondi coralligeni dello stretto di Messina.
1876 — Sulla relazione geologica di un viaggio in Italia del D.r Fuchs, quarta replica.
1876 — Di alcuni molluschi del mare di Messina.
1876 — Cenni intorno alle Verticordie fossili del pliocenio ital.
1876 — Di certe rocce vulcaniche interstratificate fra rocce di sedimento.
1876 — Intorno al Gabinetto geologico della Provincia di Messina. — Relazione.
1876 — Ricerche paleontologiche intorno ai Cirripedi terziarii della Provincia di Messina. Parte II, con due append.
1877 — Brevissimi cenni intorno le formazioni terziarie della Provincia di Reggio (Calabria).
1877 — La riunione del Gabinetto geologico provinciale col Gabinetto mineralogico comunale. — Relazione.
1877 — Nuculidi terziarie rinvenute nelle provincie meridionali d' Italia.
1880 — Le formazioni terziarie nella Prov. di Reggio (Calabria).
1881 — Le Ringicole italiane.
1882 — Della comprensione e dei rapporti della geologia. — Discorso.
1882 — Studii geologici e paleontologici sul cretaceo medio dell'Italia meridionale.
1883 — Il Quaternario di Rizzolo I. L' *Elephas africanus*.
1883 — Il serpentino nell'Italia meridionale.
1884 — Gli Ostracodi terziarii viventi nel porto di Messina.
1884-86 — Il Quaternario di Rizzolo II. Gli *Ostracodi*.
1884-86 — Gli Ostracodi viventi nel porto di Messina.

abbia ancora uno. È un aforismo ben noto il *melius est distinguere quam confundere;* ed è davvero un aforismo sapientissimo. Difatti, dalle distinzioni si potrà sempre cavar qualche profitto; e se esse non sono un mero parto di fantasia e di superficiale osservazione, in qualunque sintesi compiuta, esse troveranno il loro posto e riceveranno la loro spiegazione. Ma che utile trarrà la scienza dal sistema eccessivo di confonder cose naturalmente diverse, dal sistema che si ostína a ridur tutto a quello che s' è attinto da una limitata osservazione, che costringe la realità ad entrare tutta per forza in quadri ideali preconcepiti o formati sopra insufficiente base induttiva? E per discutere il nostro caso: che perfezione potrà acquistare la geologia d' una regione, se, poco curando la varietà che ivi presentano i terreni, non si fa che applicarvi un risultamento generale ottenuto dallo studio eseguito nelle altre regioni? Questa specie di metodo deduttivo bastardo è contrario al genio moderno delle scienze naturali. È perciò che sarà utilissimo raccomandare al signor Schopen le osservazioni sul luogo: è la mercè di esse che puossi conchiudere, se ragion vuole, dopo ben maturo esame, alla identità degli strati sottomessi allo studio. E laddove occorre di dover con tutta buona coscienza obbiettare qualche cosa, non risparmii egli anche i più distinti geologi, chè più o men grande pro-

fitto (ma allora solo) la scienza ne ricaverà. Ciò dico perchè sembra ch' ei voglia proseguire con le sue osservazioni critiche: ebbene, ov'esse nasceranno da pure discordanze d'idee, le presenti subito al Prof. Seguenza; il quale le correzioni che gli si propongono di buon'animo, non dubita di accoglierle con pari buon'animo; ed è quello che so per prova, avendolo io sempre veduto benevolo anche nelle discussioni sosostenute coi più umili scolari.

4/24

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

QE
755
I7C63

Cocco, Luigi
Risposta del Dr. Luigi Cocco alle osservazioni di Luigi F. Schopen

P&ASci